

Zu den Konstituenten des griechischen Hexameters

Während die Beschreibung der sogenannten äußeren Metrik des Verses der griechischen Epik als katalektischer daktylischer Hexameter, abgesehen von einigen Irregularitäten, denkbar einfach ist, sind die Ursachen bestimmter Eigenheiten seines inneren Aufbaus, innere Metrik oder Kolometrie genannt, weitgehend umstritten. Neben die Versuche, die Gegebenheiten synchron aufgrund ästhetischer Überlegungen zu erklären, treten vor allem in neuerer Zeit zunehmend Herleitungen aus dem Zusammenwachsen kürzerer Einheiten im Laufe der Tradition. Alle Theorien bauen jedoch auf Begriffen wie Zäsur, Brücke und Kolon auf, deren Berechtigung und genaue Bestimmung umstritten ist, beziehungsweise von jeder Theorie in ihrem Sinn festgelegt wird. Im folgenden soll versucht werden, sich einigen grundlegenden Fragen des Versbaus auf möglichst objektive Weise zu nähern und dadurch einige Bausteine zur Diskussion beizutragen. Eine objektivierbare Vorgangsweise ist insbesondere deshalb gefordert, weil die konkurrierenden Erklärungen die am Vers bekannten empirischen Daten auf Kriterien zurückführen, zwischen denen die Entscheidung teilweise nur aufgrund persönlicher Vorlieben fallen kann¹. So versucht diese Untersuchung vor allem, die verfügbare empirische Information über den griechischen Hexameter auszuweiten und Schlußfolgerungen aufgrund von neu gewonnenen Daten zu machen. Sie wird in drei Schritten erfolgen: (a) Zunächst soll der Frage nach den ‚kleinsten Einheiten‘ des Hexameters nachgegangen werden, wobei für die Arbeit mit Wortbildern statt der herkömmlichen Betrachtung der Wörter argumentiert wird. (b) Danach soll der Einfluß verschiedener prosodischer Konstellationen an den Fugenstellen auf den Versbau untersucht, (c) und nach einem kurzen Vergleich der Versstellen nach bestimmten Kriterien (d) schließlich die Rolle des

¹ So versucht etwa S.P. BEEKES (*On the structure of the Greek hexameter. O'Neill interpreted, Glotta* 50 [1972], 1-10) die gesamte innere Metrik des Hexameters aus sechs Regeln zu erklären, die sich beinahe ausschließlich aus klanglichen Gesichtspunkten ergeben. Auch wenn man diese Beschreibung als hinreichend ansieht (berechtigte, wenn auch keineswegs erschöpfende Kritik bei H.R. BARNES, *The colometric structure of the homeric hexameter, GRBS* 28 (1986), 125-150: 127 Anm. 6 und v. a. 147ff.), ist die geringe Anzahl der benötigten Regeln der einzige Grund für die Akzeptanz von BEEKES Theorie. Das entspricht zwar der Methode der Naturwissenschaft, gleichzeitig ist aber die Suche nach besseren Kriterien verpflichtend.

Wortakzents einer eingehenderen Betrachtung unterworfen werden, wobei aus einem neuen Blickwinkel auf die Frage nach der Binnengliederung eingegangen werden kann.

Zuvor sind jedoch einige Bemerkungen zu den Grundlagen vonnöten. Da die notwendigen umfangreichen Auswertungen ohne die Inanspruchnahme elektronischer Datenverarbeitung unmöglich wären, wurden die Texte, die im *Thesaurus linguae Graecae* in computerlesbarer Form vorliegen², herangezogen. Zur Verwendung kamen die gesamte Ilias und die Odyssee, für Hesiod Theogonie und Erga, die Argonautika des Apollonios und die stichisch hexametrischen Hymnen des Kallimachos; Theokrit bleibt unberücksichtigt. Im einzelnen wird hier allein die Ilias behandelt werden können, und nur Ausblicke auf die weitere Entwicklung bis zu den Alexandrinern sind möglich. Zur Veranschaulichung des teilweise unübersehbaren Zahlenmaterials werden Methoden der Statistik dienen³.

Die Stellen im Vers werden gegen die jetzt übliche Weise nicht in Längen, sondern in Moren angegeben, was der griechischen Metrik angemessener ist. Die Werte entsprechen daher dem Doppelten der üblichen Zählweise und sind immer ganze Zahlen:

$$\begin{array}{cccccccccccccccccccc} \text{—} & \overline{\cup\cup} & \text{—} & \overline{\cup\cup} & \text{—} & \overline{\cup\cup} & \text{—} & \overline{\cup\cup} & \text{—} & \overline{\cup\cup} & \text{—} & \overline{\cup\cup} & \text{—} & \overline{\cup\cup} & \text{—} & \text{—} \\ 2 & 3 & 4 & 6 & 7 & 8 & 10 & 11 & 12 & 14 & 15 & 16 & 18 & 19 & 20 & 22 & 24 \end{array}$$

² *Thesaurus linguae Graecae. Canon of Greek authors and works*, Hrsg. L. BERKOWITZ / K.A. SQUITIER, New York / Oxford ²1986, mit Verbesserung weniger Druckfehler; wiedergegeben sind folgende Ausgaben:

Apollonios, Argonautika: *Apollonii Rhodii Argonautica*, ed. H. FRAENKEL, Oxford 1961, corr. repr. 1970.

Arat, Phainomena: *Arati Phaenomena*, ed. J. MARTIN, Florenz 1956.

Hesiod, Theogonie: *Hesiod, Theogony*, ed. M.L. WEST, Oxford 1966.

Erga: *Hesiodi opera*, ed. F. SOLMSEN, Oxford 1970.

Homer, Ilias: *Homeri Ilias*, ed. T.W. ALLEN, vols. 2-3, Oxford 1931.

Odyssee: *Homeri Odyssea*, ed. P. VON DER MUEHLL, Basel 1962.

Hymnen: *The Homeric hymns*, ed. T.W. ALLEN / W.R. HALLIDAY / E.E. SIKES, Oxford ²1936.

Kallimachos, Hymnen: *Callimachus*, ed. R. PFEIFFER, vol. 2, Oxford 1953.

³ Auch in der klassischen Philologie beginnt sich die Einsicht durchzusetzen, daß das Wort *signifikant* nicht ohne seine genau definierbare mathematische Grundlage gebraucht werden sollte. Signifikanzberechnungen entstammen der *schließenden Statistik*, in der die Wahrscheinlichkeit von Hypothesen berechnet wird. Die ebenfalls sehr nützliche *beschreibende Statistik*, mit deren Hilfe aus großen Datenmengen anschauliche Zahlen gewonnen werden, erfreut sich hingegen geringerer Beliebtheit.

(a) Wörter und Wortbilder

So wie Moren bzw. Silben die kleinste Einheit der äußeren Metrik darstellen, kann man auch nach einer kleinsten Einheit der inneren Metrik fragen. Da die innere Metrik die Gliederung des Verses in Einheiten behandelt, liegt die Annahme nahe, daß keine Fugen innerhalb von Wörtern angenommen werden sollten⁴. Daß die Gleichsetzung von ‚Wort‘ allerdings mit einem in unseren gedruckten Texten durch Spatien abgesetzten Gebilde keineswegs selbstverständlich ist, ist bekannt⁵, und hat im Griechischen mit Pro- und Enklitika sogar in der durch die Grammatiker festgesetzten Akzentuierung seinen Niederschlag gefunden. Eingehendere Untersuchungen vor allem anhand des jambischen Trimeters⁶ haben gezeigt, daß abgesehen von den genannten noch einige weitere Kategorien von Wörtern als klitisch betrachtet werden sollten, wobei anstatt einer binären Entgegensetzung *Fuge—keine Fuge* ein fließender Übergang von der engen Bindung innerhalb eines Wortes über die Fugen von Wortbildern aus der Verbindung von Zentralwörtern mit klitischen Nebenwörtern bis hin zu syntaktischen Fugen anzunehmen sei⁷.

Theoretisch ist dieses Wissen auch auf den Hexameter angewandt worden⁸. Da jedoch die Erfassung von Wortbildern bislang nicht geleistet wurde, und der gedruckte Text eindeutige, wenn auch wohl nicht rechtfertigende Kriterien zur Zerlegung in ‚Wörter‘ bietet, stützen sich bislang alle statistischen Arbeiten auf diese, und zwar vor allem auf die von O’NEILL kompilierten Häufigkeitstabellen⁹.

⁴ Jedenfalls würde gegenteilige Annahme im Prinzip die innere Metrik selbst *ad absurdum* führen; sie ist, soweit ich sehe, auch seit K. LEHR’S (*De Aristarchi studiis Homericis*, Leipzig ²1865, 409) nur mehr in abgeschwächter Form vertreten worden (H.N. PORTER, *The early Greek hexameter*, YCS 12 [1951], 3-63, 14 Anm. 29; implizit jedoch 12).

⁵ Zur Begründung aus "Praxis lebender idg. Sprachen", der "inschriftlichen Markierung der Fugen von Wörtern und Wortbildern" und "der antiken und byzantinischen Akzentuierung der Texte" vgl. H. FRÄNKEL, *Der homerische und der kallimacheische Hexameter*, in: *Wege und Formen frühgriechischen Denkens*, München ²1960, 100-156: §§ 32-40; A.M. DEVINE / L.D. STEPHENS, *The Greek appositives. Toward a linguistically adequate definition of caesura and bridge*, CPh 73 (1978), 314-328: 314f. mit Anm. 4; ferner die ausführliche Erörterung bei W.S. ALLEN, *Accent and rhythm. Prosodic features of Latin and Greek: A study in theory and reconstruction*, Cambridge 1973, 248-251.

⁶ DEVINE / STEPHENS (1978); S. SOBOLEVSKIJ, *Ad locutionem Graecam cognoscendam quid conferat versuum structura?*, *Eirene* 2 (1964), 43-56.

⁷ A.M. DEVINE / L.D. STEPHENS, *Semantics, syntax, and phonological organization in Greek: aspects of the theory of metrical bridges*, CPh 78 (1983), 1-25

⁸ FRÄNKEL (1960), a. a. O; *Noten zu den Argonautika des Apollonios*, München 1968, 7.

⁹ E.G. O’NEILL, *The localization of metrical word-types in the Greek hexameter*, YCS 8 (1942), 102-176.

Wenn nun gezeigt werden soll, daß für den Aufbau des Hexameters Wortbilder tatsächlich größere Relevanz als Wörter haben, ist die Schwierigkeit zu bewältigen, zunächst Wortbilder, die ja, wie gesagt, keine starre Kategorie darstellen, zu definieren. Der Beweis ist zu führen, indem mit der gebotenen Vorsicht Wortbilder zusammengestellt werden, ohne den Anspruch, damit sämtliche wesentlich klitischen Verbindungen zu erfassen, und daraufhin die derart erhaltene Textgestalt mit dem aus Wörtern bestehenden Text zu vergleichen. Läßt sich zeigen, daß ein Text aus Wortbildern sinnvollere Ergebnisse liefert, kann der Beweis als geführt gelten.

Eine Auswahl von Wörtern, die, wenn irgendwelche, mit Sicherheit als klitisch betrachtet werden können, ist nicht schwer zu treffen. Für die meisten in den genannten Werken aufgeführten Wortarten läßt sich mit gleichen Mitteln auch für den Hexameter ihre klitische Funktion wahrscheinlich machen¹⁰. Die Zusammenfügung der Wortbilder erfolgte mittels Computer, wobei alle mehrdeutigen Wortformen händisch korrigiert wurden.¹¹ Der Bestand von 106 668 Wörtern der Ilias wird dadurch auf 79 621 Wortbilder reduziert, das sind 74.64%, was einen deutlichen, wenn auch nicht allzu drastischen Eingriff darstellt.

Der Vergleich soll schließlich mittels einer Zahl geführt werden, die ebenfalls auf O'NEILL zurückgeht¹². Zentral für O'Neills Argumentation ist die Feststellung, daß die meisten metrischen Worttypen nicht über alle Versstellen, an denen sie nach den Gesetzen der äußeren Metrik stehen könnten, gleich verteilt sind, sondern zur Konzentration auf eine oder wenige davon tendieren. Diese Tatsache nennt O'Neill *localization* und gibt dafür ein Maß in Prozenten an, das sich einfach durch Addition der Häufigkeitsanteile der bevorzugten Positionen errechnet. Dieses Maß muß jedoch in vielen Fällen willkürlich erscheinen, da keine Kriterien vorliegen, wann eine Position als bevorzugt gelten kann und O'Neill im Zweifelsfall für höhere *localization* entschieden zu

¹⁰ Vgl. v. a. die Liste bei SOBOLEVSKIJ (1964) 55f. Die Wörter, die im Hexameter die Herrmannsche Brücke (15) oder, mit gewissen Einschränkungen, die Mittendiärese (12) überbrücken, gehören fast sämtlich zu den dort genannten Kategorien.

¹¹ Die Zusammenstellung der Listen erfolgte im Hinblick auf die homerischen Epen, wobei der Wortschatz der späteren Autoren größtenteils eingeschlossen sein dürfte. Es wurden nur jene Wortarten verwendet, deren klitischer Gebrauch aus dem Hexameter selbst wahrscheinlich ist (siehe vorhergehende Anm.). Als präpositiv wurden die ein- und zweisilbigen Präpositionen (53 einschl. elidierter Formen), die Negationen (14), 35 Partikeln, Artikel und Relativpronomina (46) gewertet, als postpositiv 17 Partikeln, alle (übrigen) Enklitika und das Partizip ἐόν (vgl. FRÄNKEL [1960] §39; weitere Belege sind Il. 5,571; 15,585; 16,627; 19,82) (82) und ‚Prä‘positionen mit Anastrophe (10). — Die Korrektur erfolgte nur für die homerischen Epen (für die sie, aufgrund des archaischen Wortbestandes, auch hauptsächlich notwendig ist) und unter Zuhilfenahme von A. GEHRING, *Index Homericus*, Leipzig 1891.

¹² O'NEILL (1942) 114ff.

haben scheint¹³. Ein objektives Maß ist also allgemein wünschenswert und für unsere Zwecke unabdingbar und soll im folgenden entwickelt werden¹⁴.

Zweckmäßiger als zu fragen, welcher Anteil der Belege an ‚guten‘ Versstellen zu finden sei, ist es, das Ausmaß der Tendenz zur Beschränkung auf wenige Stellen zu beziffern. Dazu bietet die beschreibende Statistik die Mittel¹⁵. Als mittelwertsunabhängiges Maß für die *Streuung* von Werten, um die es hier geht¹⁶, findet der *Variationskoeffizient* Anwendung. Da die einzelnen Wortformen an unterschiedlich vielen Versstellen passen, etwa die Form — — an 11 Stellen stehen kann, die Form ∪∪— dagegen nur an 5 Stellen, und sich daraus verschieden hohe *Variationskoeffizienten* ergeben würden, muß dieser Wert nochmals normalisiert werden. Da ich diese Formel in der Literatur nicht finde, ist die Ableitung kurz angegeben:

Sei a die Anzahl der Versstellen, an denen ein gegebener Worttypus stehen kann, n die Gesamtanzahl der Belege dieses Typus in einem Text, x_i die Anzahlen der Belege an den einzelnen Versstellen, so ist der Erwartungswert für x_i bei Gleichverteilung

$$\bar{x} = \frac{n}{a} \quad (1)$$

und die Stichprobenvarianz

$$s^2 = \frac{1}{a-1} \sum_{i=1}^a (x_i - \bar{x})^2 \quad (2)$$

Die Quadratwurzel daraus heißt Standardabweichung. Da verschiedene Häufigkeiten verschiedene Mittelwerte bedingen, ist diese durch den jeweiligen Mittelwert zu dividieren, um vergleichbare Werte zu erhalten; so ergibt sich der *Variationskoeffizient*¹⁷:

¹³ Man vergleiche etwa *Table Twenty-Six* (O'NEILL (1942), 148): Die Form ∪ — — — ∪ kann an 3 Positionen stehen; sie steht tatsächlich an zweien mit Anteilen von 83,8% und 16,2%. Ein Blick auf *Table Thirty-Two* (154) zeigt, daß O'Neill auch 16,2% als Zeichen für Bevorzugung ansieht und die *localization* mit 100% angibt — obwohl zwei von drei Möglichkeiten belegt sind. Das Problem mündet streng betrachtet in einen logischen Zirkel, da das Kriterium der Beurteilung der Versstellen abhängig ist von ihrem Ergebnis.

¹⁴ Eine weitere Schwierigkeit von O'Neills Material bildet die — trotz der je Dichter untersuchten 1000 Verse — bei selteneren Worttypen ungenügend hohe Zahl von Belegen, die statistische Schlüsse nicht immer zuläßt.

¹⁵ O'Neill standen diese mathematischen Möglichkeiten freilich noch nicht zur Verfügung, weil sie einen Aufwand an Rechenarbeit bedingen, der ohne Einsatz elektronischer Rechner kaum zu bewältigen wäre.

¹⁶ *Streuung* ist als Abweichung vom Mittelwert zu verstehen, nicht etwa als gleichmäßige Verteilung der Werte. Daher ist die Streuung hier am höchsten, wenn die Werte möglichst ungleich verteilt sind.

¹⁷ Zu Stichprobenvarianz, Standardvarianz und Variationskoeffizient vgl. H. WEBER, *Einführung in die Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik für Ingenieure*, Stuttgart 1983, 131f.

$$v = \frac{a}{n} \sqrt{\frac{1}{a-1} \sum_{i=1}^a (x_i - \bar{x})^2} \quad (3)$$

Um dessen Bereich unabhängig von a zu machen, müssen die Werte durch den jeweils größtmöglichen Wert dividiert werden. Die maximale Stichprobenvarianz liegt vor, wenn sämtliche Belege einer Form an *einer* Versstelle zu finden sind, d. h. *ein* $x_i=n$, während die restlichen $x_i=0$ sind:

$$s_{max}^2 = \frac{1}{a-1} \left(\left(n - \frac{n}{a} \right)^2 + (a-1) \left(\frac{n}{a} \right)^2 \right) = \frac{n^2}{a} \quad (4)$$

Nach Division der Quadratwurzel von (4) durch (1) ergibt sich der maximale Variationskoeffizient

$$v_{max} = \frac{s_{max}}{\bar{x}} = \sqrt{a} \quad (5)$$

Dividiert man weiters (3) durch (5), so erhält man als Formel für den normalisierten Variationskoeffizienten

$$\bar{v} = \frac{v}{v_{max}} = \frac{1}{n} \sqrt{\frac{a}{a-1} \sum_{i=1}^a (x_i - \bar{x})^2} \quad (6)$$

Dieser Wert liegt immer zwischen 0 und 1 (0% und 100%), ist jedoch im allgemeinen niedriger als die von O'Neill angegebenen Zahlen und von diesen zu unterscheiden¹⁸. Er soll im folgenden in deutscher Schreibung als *Lokalisation* bezeichnet werden.

Mit Hilfe dieser exakten Berechnungsmethode und unserer Neueinteilung des Textes in Wortbilder ist es nun möglich, die Lokalisationen von Wörtern und Wortbildern einander gegenüberzustellen. Dies geschieht in den Tabellen 1 und 2. Für die kürzeren metrischen Formen sind die Lokalisationen einzeln aufgeführt, und abschließend ist nach der Summe der gezählten Einheiten¹⁹ die Gesamtlokalisation für ein ganzes Werk bzw. einen Autor angegeben, die sich als nach Anteilen gewichtetes Mittel der einzelnen Lokalisationen errechnet. Dieser Wert ist ein exaktes Maß für die Tendenz eines Autors, metrisch gleiche Einheiten an der gleichen Versstelle zu positionieren, also die innere Metrik einheitlich zu gestalten.

¹⁸ Die meist niedrigeren Werte bedingen deutlichere Unterschiede (bei O'Neill liegt der niedrigste Wert bei 75.8% und damit der Spielraum unter 25%; der entsprechende normalisierte Variationskoeffizient ist 67.90%)

¹⁹ Die Abweichung von den oben angegebenen Werten an Wörtern und Wortbildern der Ilias erklärt sich einerseits aus den zwar silbischen — nichtsilbische Wörter wurden ohnehin nicht berücksichtigt — aber keine metrische Länge füllenden („nullmorigen“) Wörtern, das sind wenige Fälle der Analoiphe einsilbiger Wörter (*ῥῶ οὐ*), andererseits aus den Einheiten, die die verarbeitbare Länge überschritten, die jedoch nur etwa 1 Promille der Wortbilder stellen.

	Ilias	Odyssee	Hesiod	Arat	Kall.	Apoll.
U	14.59%	14.52%	18.92%	14.35%	23.46%	17.64%
-	32.53%	32.11%	32.07%	33.14%	34.24%	32.46%
UU	20.88%	18.36%	31.79%	26.23%	42.04%	35.44%
U-	52.70%	52.41%	59.98%	58.31%	62.80%	60.26%
-U	33.65%	33.51%	35.32%	34.19%	38.84%	36.50%
--	41.92%	41.10%	38.89%	43.35%	57.74%	45.03%
UU-	34.47%	35.61%	34.76%	42.05%	40.09%	41.88%
-UU	35.83%	35.49%	36.11%	40.15%	39.61%	35.88%
U-U	67.90%	65.27%	61.84%	80.55%	84.02%	74.78%
U--	90.19%	90.17%	90.32%	94.00%	99.38%	97.76%
UUU	95.48%	92.76%	87.02%	90.45%	99.17%	94.47%
--U	51.68%	53.57%	58.53%	64.67%	64.98%	64.24%
UU-U	56.17%	55.09%	55.19%	58.55%	73.13%	59.65%
---	53.08%	54.01%	52.60%	55.88%	64.42%	65.36%
-UU-	43.73%	45.44%	44.39%	50.51%	60.54%	58.79%
UU--	92.86%	95.56%	96.18%	99.15%	100.00%	99.65%
--UU	60.86%	62.48%	62.79%	60.73%	58.29%	75.26%
UU-UU	59.68%	57.37%	55.91%	57.74%	58.11%	67.78%
U---	54.33%	56.88%	52.75%	55.98%	60.19%	57.82%
U-UU-	57.52%	61.25%	53.97%	62.16%	59.61%	59.45%
---U	57.36%	51.24%	64.46%	81.49%	70.71%	69.45%
-UU-U	59.52%	50.05%	58.36%	68.08%	84.16%	73.03%
----	91.41%	93.91%	89.17%	100.00%	100.00%	99.51%
-UU--	99.20%	99.57%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
UU-UU-	47.14%	73.79%	8.25%	63.83%	70.71%	74.85%
U---U	61.88%	62.94%	52.04%	51.35%	54.13%	63.39%
U-UU-U	64.93%	72.63%	50.26%	57.74%	45.07%	64.13%
UU---	57.94%	58.74%	52.36%	100.00%	100.00%	87.18%
-UU-UU	79.35%	100.00%	100.00%	100.00%	-	100.00%
--UU-	29.61%	29.26%	14.73%	-	100.00%	70.71%
---UU	63.83%	100.00%	-	-	-	-
Summe:	106658	83123	12129	7464	6259	37220
Local. ges.:	43.35%	42.90%	45.15%	46.03%	51.95%	50.17%

Tabelle 1: Lokalisationen von Worttypen (Einzelwerte bis 8 Moren Länge angegeben).

Sowohl bei Wörtern als bei Wortbildern ist dabei entsprechend der Beobachtung O'NEILLS zu bemerken, daß die Lokalisation von Homer über Hesiod zu den Alexandrinern steigt, um mit Kallimachos den Höhepunkt zu erreichen. Was aber den Vergleich zwischen Wörtern und Wortbildern betrifft, so zeigt sich, daß die Positionierung der Wortbilder bei sämtlichen Autoren stärker beschränkt ist als die der Wörter. Das trifft nicht nur in der Gesamtbetrachtung zu, sondern, von einigen interessanten Ausnahmen abgesehen, auch für die einzelnen metrischen Formen.²⁰

²⁰ In Anbetracht des Ausmaßes der untersuchten Mengen und der Übereinstimmung der aus verschiedenen Grundmengen gewonnenen Ergebnisse kann auf die Berechnung einer Signifikanz selbstverständlich verzichtet werden.

	Ilias	Odyssee	Hesiod	Arat	Kall.	Apoll.
U	28.95%	22.53%	33.09%	36.18%	26.40%	30.09%
-	37.05%	40.49%	35.63%	32.59%	36.87%	48.81%
UU	37.38%	34.18%	52.02%	42.57%	52.63%	48.96%
U-	58.38%	59.82%	66.41%	65.53%	65.60%	60.80%
-U	34.72%	34.22%	36.55%	37.95%	41.73%	39.73%
--	47.60%	45.66%	45.16%	49.56%	67.95%	50.05%
UU-	47.23%	52.53%	49.85%	49.01%	55.99%	52.66%
-UU	44.63%	44.76%	50.85%	51.72%	49.35%	46.85%
U-U	78.19%	77.32%	78.74%	69.38%	91.37%	86.63%
U--	89.11%	87.68%	89.35%	91.42%	99.07%	96.55%
U-UU	96.27%	95.87%	95.32%	96.32%	99.06%	97.41%
--U	59.60%	58.50%	59.52%	66.41%	81.55%	74.46%
UU-U	59.98%	58.58%	60.40%	57.51%	74.54%	62.34%
---	66.10%	64.60%	65.55%	67.15%	73.75%	74.68%
-UU-	58.19%	58.44%	57.19%	59.19%	71.64%	65.87%
UU--	88.05%	92.17%	90.80%	96.85%	97.47%	99.38%
--UU	61.19%	60.54%	60.31%	61.18%	58.06%	77.63%
UU-UU	64.55%	60.48%	58.08%	58.81%	60.17%	67.00%
U---	53.31%	56.07%	52.78%	57.20%	68.63%	57.59%
U-UU-	54.92%	58.22%	53.52%	58.61%	58.25%	58.15%
---U	56.91%	55.83%	58.17%	77.19%	85.70%	78.55%
-UU-U	63.70%	63.05%	65.71%	77.90%	95.30%	81.43%
----	73.86%	74.39%	75.48%	98.27%	100.00%	97.91%
-UU--	94.90%	93.59%	95.59%	96.74%	100.00%	98.75%
UU-UU-	23.91%	22.17%	51.12%	49.27%	100.00%	48.84%
U---U	62.51%	67.92%	53.08%	54.95%	60.82%	59.11%
U-UU-U	62.52%	72.42%	56.41%	64.01%	54.19%	60.64%
UU---	43.13%	48.15%	52.92%	57.74%	100.00%	68.80%
-UU-UU	77.08%	86.60%	79.35%	100.00%	100.00%	64.46%
--UU-	45.38%	46.16%	46.70%	55.33%	33.33%	38.30%
---UU	94.67%	92.33%	70.71%	100.00%	-	100.00%
----U	75.34%	82.66%	50.00%	50.00%	-	76.38%
UU----U	72.11%	87.17%	100.00%	100.00%	100.00%	50.00%
--UU-U	87.39%	87.80%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
UU-UU-U	59.45%	73.31%	100.00%	62.27%	100.00%	52.92%
U-----	100.00%	82.07%	-	100.00%	-	-
U-UU--	75.72%	100.00%	-	100.00%	-	-
U---UU	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
U-UU-UU	93.18%	100.00%	100.00%	100.00%	76.38%	100.00%
Summe:	79596	61496	9198	5587	5036	29286
Lokal. ges.:	58.88%	58.80%	61.13%	62.43%	66.38%	65.24%

Tabelle 2: Lokalisationen von Wortbildtypen (Einzelwerte bis 9 Moren Länge angegeben)

Ein Einwand gegen die Stichhaltigkeit dieses Ergebnisses wäre, daß wir bei der Erstellung der Wortbilder die Anzahl der kurzen Formen, welche die niedrigste Lokalisation aufweisen und daher entsprechend ihrem Anteil an der Gesamtmenge den Schnitt drücken, stark reduziert haben, und daher eine höhere Gesamtlokalisation die natürliche Folge sei. Dieser Vorbehalt ist einerseits dadurch zu widerlegen, daß auch die aller kürzesten Formen selbst als

	Ilias	Odyssee	Hesiod	Arat	Kall.	Apoll.
Lokalisierungen gesamt						
Wörter	43.35%	42.90%	45.15%	46.03%	51.95%	50.17%
Wortbilder	58.88%	58.80%	61.13%	62.43%	66.38%	65.24%
Differenz	15.52%	15.90%	15.98%	16.40%	14.43%	15.07%
Lokalisierungen ohne Monosyllaba						
Wörter	50.40%	49.93%	51.82%	53.84%	60.01%	57.60%
Wortbilder	59.74%	59.69%	61.93%	62.97%	69.22%	65.88%
Differenz	9.34%	9.76%	10.11%	9.13%	9.21%	8.28%
Lokalisierungen ohne Ein- und Zweimorige						
Wörter	53.53%	53.41%	53.63%	56.21%	61.84%	59.94%
Wortbilder	60.82%	60.91%	62.37%	63.65%	70.18%	66.79%
Differenz	7.29%	7.50%	8.74%	7.44%	8.34%	6.85%

Tabelle 3: Summe der Lokalisierungen

Wortbilder weitaus höher lokalisiert sind, ohne daß dafür eine ähnliche Erklärung geltend gemacht werden kann. Vielmehr scheint sich hier abzuzeichnen, daß die kurzen Formen, wofern sie von einem bedeutungstragenden Wort eingenommen werden, entgegen den Annahmen O'NEILLS durchaus zu einer gewissen Festlegung tendieren.

Andererseits ist jedoch auch eine weitergehende Bestätigung, betreffend die längeren Formen, wünschenswert. Zu diesem Zweck sind in Tabelle 3 den obigen Gesamtllokalisierungen diejenigen gegenübergestellt, die sich unter Weglassung der Monosyllaba (Formen \cup und $-$) bzw. der ein- und zweimorigen Formen (\cup , $-$ und $\cup\cup$) ergeben. Die Lokalisierungen der Wörter steigen bei dieser Beschränkung zwar stärker als die der Wortbilder, wodurch die Differenzen geringer werden; der Unterschied bleibt dennoch ausgeprägt²¹.

Somit sind zwei Beweise erbracht:

1) Da die Erstellung der Wortbilder in der Methode unabhängig von der Lokalisation erfolgte und dennoch zu höherer Lokalisation — d. h. zu höherer Abweichung der Werte vom Erwartungswert, also zu einem signifikanteren Ergebnis — geführt haben, erweist sich die Art und Weise dieser Erstellung selbst, also unsere Annahme, was Wortbilder wären, als sinnvoll (d. h. dieses Modell bildet einen Teil der empirischen Wirklichkeit ab).

2) Da der Schritt von Wörtern zu Wortbildern, wie wir sie definiert haben, zu höherer Lokalisation geführt hat, und die Lokalisation als wesentliches Kriterium der Versbildung angesehen werden darf — welchen Sinn hätte sie sonst? —, sind Wortbilder für die Bildung des Hexameters wesentlicher als Wörter.

Weiters kann vermutet werden, daß die Lokalisation der Wörter hauptsächlich auf die häufige Identität von gedruckten Wörtern und Wortbildern zurückzuführen ist, oder anders gesagt, daß innerhalb einer Lokalisierungsstelle

²¹ Kurioserweise sind die Differenzen zwischen Wörtern und Wortbildern, ungeachtet der verschiedenen Werte, bei allen Autoren jeweils fast völlig gleich.

einer metrischen Form die reinen Wortgrenzen gleichgültig sind. Jedenfalls muß eine Untersuchung der inneren Metrik des Hexameters von Wortbildern ausgehen²².

b) tatsächliche Wortformen

Weiters ist nach der Bedeutung der Lokalisation zu fragen. Repräsentiert sie ein an sich gewünschtes Muster der Stellung metrischer Einheiten? Oder ist sie hauptsächlich ein Instrument, das das Versemachen erleichtert, welches im Einpassen von Formeln bestimmter metrischer Gestalt in den Vers, eventuell mit bestimmten Vorgaben, besteht? In diesem Abschnitt soll ein Kriterium entwickelt werden, das hierüber eine gewisse Klärung ermöglicht.

Unsere bisherige Vorgangsweise verwendete (entsprechend O'NEILLS Verfahren) funktionale metrische Formen, d. h. jedes Wort wurde entsprechend seiner aktuellen metrischen Artikulation in seinem Vers gemessen. Nun können aber einerseits die Auslautsilben der meisten Wörter der griechischen Sprache verschiedene metrische Formen füllen, entsprechend dem Anlaut des Folgewortes, andererseits beeinflußt eben ihr Anlaut meist die Messung der vorhergehenden Silbe. Der Einsatz von Wörtern mit entsprechendem An- und Auslaut ist damit für die griechische Verskunst ganz allgemein nicht weniger wichtig als die rechte Positionierung von Längen und Kürzen im Wortinneren²³.

Wenn die Lokalisation metrischer Formen hauptsächlich Behelf der Versbildung, gewissermaßen Teil des Handwerkszeugs des mündlichen, später auch des schriftlichen Dichters ist²⁴, oder sie sich aus anderen Gründen sekundär ergibt, so kann sie ihre Funktion nur erfüllen, solange die Positionen der verschiedenen An- und Auslaute gleichzeitig geregelt ist. Mit anderen Worten, wenn sich die An- und Auslautungen als in geringerem Maße lokalisiert erweisen als die funktional gemessenen Formen, darf es als höchst wahrscheinlich angesehen werden, daß die Positionierung der metrischen Formen, wie wir sie vorfinden, an sich erwünscht ist. Ebendas soll nun wahrscheinlich gemacht werden.

²² Eine Verwendung der oben aufgestellten Kriterien zur Bestimmung von Wortbildern, wie unvollständig und auch subjektiv sie sein mag, bildet daher *beweisbar* eine bessere Grundlage als die ‚exakte‘ Auswertung der gedruckten Wortfugen.

²³ O'NEILLS Tabellen haben tatsächlich oft keine Relevanz im Hinblick auf die Verteilung von wirklichen metrischen Wort-Formen, weil er die letzte Silbe des Verses immer als lang mißt, die dort vertretenen Wörter aber innerhalb des Verses häufig auf eine Kürze enden würden. Ich habe in Abschnitt (a) diese Auswertung übernommen, weil dieser Mangel für die spezielle Beweisführung irrelevant war. Arbeiten jedoch, die sich mit der Verteilung spezifischer Wörter befassen (wie etwa W.M. SALE, *The Trojans, statistics, and Milman Parry*, *GRBS* 30 [1989], 341-409), dürfen nicht von der Lokalisation funktionaler Formen ausgehen — ein Wort an sich hat keine funktionale Form —, sondern von der vergleichbarer Wortformen.

²⁴ Dagegen spricht freilich schon das Ansteigen der Lokalisation mit zunehmender Künstlichkeit der Verses.

Ende auf Beginn mit	Kurzvokal	Langvokal Diphthong	Kurzvokal + Konsonant	sichere Länge	
Vokal einfachem Konsonanten	61.96%	63.66%	58.94%	62.18%	60.32%
	62.01%	65.15%	61.24%	58.51%	60.38%
Doppelkonsonanz	66.54%	64.38%	56.58%	47.65%	57.06%
	61.53%	62.91%	58.44%	56.93%	58.88%

Tabelle 4: Lokalisationen für Wortbildtypen der Ilias, aufgeschlüsselt nach Beginn- und Endlauten

Was den Einfluß auf die Messung im Vers betrifft, kann man vier Arten des Auslauts unterscheiden: den Auslaut auf Kurzvokal (kurz, außer bei folgender Doppelkonsonanz), auf Langvokal oder Diphthong (lang, nur vor Vokal meist kurz), auf Konsonanten nach Kurzvokal (kurz vor Vokal, lang vor Konsonanten) und auf Konsonant vor Langvokal oder Diphthong bzw. auf Doppelkonsonant (immer lang). Im Anlaut kann Vokal, Konsonant oder Doppelkonsonant stehen²⁵, sodaß jede metrische Form zwölf für den Versbau relevante Varianten hat.

Die getrennte Berechnung der Lokalisationen für jede von diesen Formen verlangt ein gewisses Maß an Vorsicht, weil bei den kurzen Formen, die mehr als eine Stelle innerhalb eines Versfußes einnehmen können (⊂ und —), eine Verfälschung ihrer Lokalisation dadurch zu erwarten ist, daß ihre einzelnen Varianten zu verschiedenen Lagen im Fuß tendieren (so etwa ⊂ mit einleitendem Vokal zur zweiten, ⊂ mit einleitendem Konsonanten zur ersten Kürze im Fuß, wo ⊂ mit einleitendem Doppelkonsonanten obligatorisch steht). Diese Tendenzen müssen eine Erhöhung der Lokalisation bewirken²⁶.

Tabelle 4 zeigt die Lokalisationen der einzelnen Varianten für die Ilias. Obwohl ein Teil der Werte, entsprechend unserer Erwartung, über dem Gesamtwert liegt, ist diese Tendenz nicht allgemein und nicht überzeugend genug, um An- und Auslaut als für den Bau des Hexameters konstituierende Faktoren zu betrachten. Gleichzeitig ist damit wahrscheinlich geworden, daß die Lokalisation der metrischen Formen nicht wesentlich der Erleichterung des Versbaus dient.

²⁵ Etwas kompliziert wird die Sachlage durch die uneinheitliche Behandlung von *Muta cum Liquida* im griechischen Epos. Diese werden hier der Einfachheit halber zu den Doppelkonsonanten gezählt, was auf die Ergebnisse keinen wesentlichen Einfluß hat, da nur die im Epos seltenen kurz gemessenen Belege die Statistik etwas verfälschen.

²⁶ Keine Störung wird bei der Berechnung durch im Hexameter unmögliche Varianten (z. B. ⊂— mit einleitendem Doppelkonsonanten) verursacht, da nicht belegte Varianten bei der Gewichtung der Anteile fortfallen.

(c) Zäsur- und Brückenstellen²⁷

Bevor wir uns der Untersuchung des Akzents zuwenden, soll vorbereitend der Hexameter unter einigen Gesichtspunkten betrachtet werden, die geeignet sind, Versstellen zu charakterisieren, und deren Verhältnis zueinander betrachtet werden. Am deutlichsten kann dies in Form eines Diagramms geschehen (Diagramm 1), auf dem für die einzelnen Positionen im Vers folgende Merkmale in Form von durch Linien verbundenen Punkten eingetragen sind²⁸:

- 1) Der Anteil von Fugen zwischen gedruckten Worten an der betreffenden Stelle (Wortfuge, W/V).
- 2) Der Anteil von Fugen zwischen Wortbildern nach den oben beschriebenen Kriterien an der betreffenden Stelle (Wortbildfugen, WB/V).
- 3) Der Anteil von Wortbildfugen an Wortfugen (WB/W).
- 4) Der Anteil von elidierten Wörtern an den Wortfugen ($W.El.$)
- 5) Der Anteil von elidierten Wörtern an den Wortbildfugen ($WB.El.$)²⁹

In der Linienführung tritt deutlich hervor, daß dem Verlauf der drei (oberen) Linien für die Fugen, die untereinander parallel laufen, die beiden (unteren) Linien für die Elisionen mit großer Konsequenz entgegenlaufen. Wo also Fugen vermieden werden, sind Elisionen, die auch zwischen syntaktisch nicht zusammengehörigen Wörtern eine enge lautliche Verbindung schaffen, häufig. Beides deutet darauf hin, daß eine Unterbrechung an den entsprechenden Stellen unerwünscht ist; man hat die Stellen bei 12 und 15 Moren, die diese Koinzidenz am auffälligsten zeigen, dementsprechend Brückenstellen genannt. Da nicht nur die Wortbildfugen mit den Wortfugen abnehmen, sondern in mit deren Abnahme je stärkerem Maße abnehmen, wozu die häufigere Setzung von Elisionen tritt, reicht eine bloß indirekte Vermeidung dieser Stellen als Fugenstellen als Erklärung nicht aus³⁰, sondern es muß im Gegenteil hier eine Fortführung erwünscht sein.

Den Brückenstellen gegenüber stehen die herkömmlichen Zäsurstellen mit hohem Wortbildfugenanteil bei ganz seltenem Vorkommen von Elisionen, nämlich bei 11 (Zäsur $\kappa\alpha\tau\grave{\alpha}\ \tau\acute{o}\nu\ \tau\rho\acute{\iota}\tau\omicron\nu\ \tau\rho\omicron\chi\alpha\acute{\iota}\omicron\nu$), 16 (bukolische Diärese), 10 (Penthemimeres) u. s. w. Moren.

²⁷ Schon aus Gründen der Übersichtlichkeit erfolgen die weiteren Untersuchungen allein an der Ilias.

²⁸ Eigentlich ist ein Liniendiagramm für die Darstellung diskreter Werte nicht statthaft. Keine andere Darstellungsart ist aber besser geeignet, das Verhalten verschiedener Eigenschaften zueinander darzustellen, um das es hier letztlich zu tun ist. Daher sei nur ausdrücklich davor gewarnt, die Linien als Andeutung einer ‚Entwicklung‘ zu sehen.

²⁹ Andere mögliche metrische Erscheinungen wie *Correptio* oder Hiat sind nicht für alle Versstellen definiert und daher schwer auszuwerten und für unsere Zwecke wenig brauchbar.

³⁰ So etwa BEEKES (1972) 3 für die Mittendiärese (12 Moren).

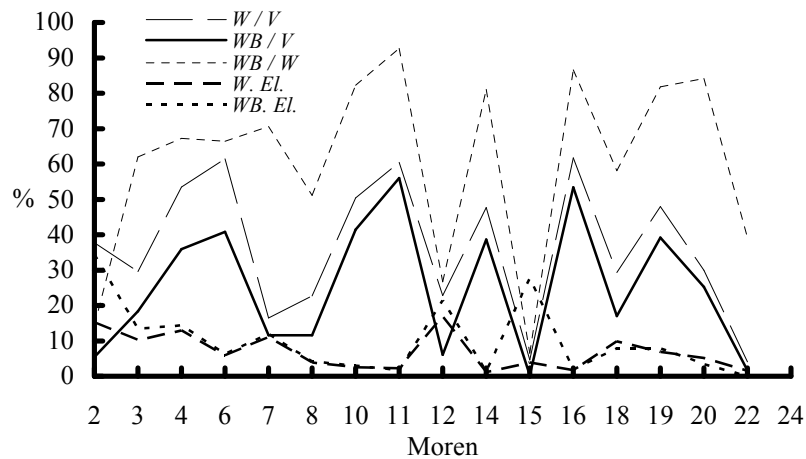


Diagramm 1: Anteil von Wortende und Wortbildende an Versen, Wortbildern an Wörtern, Elisionen an Wörtern und Wortbildern.

(d) Akzente und Melodie

Da Versstellen derart entgegengesetzte Merkmale aufweisen, spricht man offenbar mit Recht von Zäsur- und Brückenstellen. Jedoch finden sich selbstverständlich auch Wortbildfugen ohne Elision an Versstellen, denen man deshalb nicht immer Zäsurfunktion zuweisen möchte, um eine gewisse Regelmäßigkeit der inneren Metrik zu gewährleisten. Daher ergibt sich die Frage, wie denn ‚Zäsur‘ letztlich realisiert werde. Will man nicht die Konstruktion der Zäsur allein der aus statistischer Erfahrung gebildeten Erwartungshaltung des Rezipienten zuschreiben³¹, muß man Zäsurstellen eine lautliche Repräsentanz zuschreiben.

Einigkeit scheint heute zu bestehen, daß, um den Fluß des Verses zusammen mit nur bei unmittelbarer Lautfolge erklärbar metrisch-prosodischen Erscheinungen zu gewährleisten, die Annahme einer Pause, d. h. eines vollständigen Aussetzens der Stimme, evtl. noch zum Zweck des Atemholens, innerhalb des Verses unmöglich ist³².

Drei mögliche Erklärungen findet man (1) in kleinsten rhythmischen Unregelmäßigkeiten, die vom menschlichen Ohr empfunden werden, ohne den

³¹ Vgl. PORTER (1951) 37 *et passim*. Die These, ein griechischer Hörer hätte eine Zäsur ἀλλήλοισ-| -ιϵ ἔφου gehört, weil ἀλλήλοισ bereits ein vollständiges Wort wäre, scheint mir schwer vertretbar. Überhaupt muß die Stelle bei 7 Moren, die vielfach als Brückenstelle angesehen wird, im Licht der Wortbilder neu überdacht werden.

³² E.H. STURTEVANTS (*Word-ends and pauses in the hexameter*, AJP 42 [1921], 289-308 und *The doctrine of caesura, a philological ghost*, AJP 45 [1924], 329-350) diesbezügliche Argumente wurden später weitgehend übernommen (PORTER [1951]), zuletzt S.G. DAITZ, *On reading Homer aloud: to pause or not to pause*, AJP 112 (1991), 149-160.

Ablauf des Verses zu stören, (2) in Schwankungen der Tonstärke, die in der griechischen Sprache ja sonst keine bedeutungstragende Rolle hat, und (3) im Einsatz der Tonhöhe. Während die ersten beiden Faktoren nur Gegenstand von Hypothesen sein können, ist es, bedingt durch den musikalischen Akzent der griechischen Sprache, möglich, Anhaltspunkte für eine Untersuchung des dritten zu finden.

Daß der gesprochene Hexameter der Rhapsoden den Prosaakzent berücksichtigte, versteht sich von selbst. Sehr wahrscheinlich ist aber auch, daß der rhapsodische Vortrag eine musikalisch verflachte und der Rede angepaßte Form des alten musikalischen war, und daher auch dieser die Betonung der Worte bewahrte³³. In einem System musikalischer Akzentuierung kann das aber nichts anderes bedeuten, als daß sich die Melodie des Vortrags sich in gewissem Ausmaß an der Satzmelodie der Prosa orientierte³⁴. Ähnlich sucht ja die Melodik späterer Epochen nicht nur der griechischen Musik die natürliche Sprache in ihrem Rahmen nachzuzeichnen. Wenn aber, was sehr wahrscheinlich scheint, gleichzeitig die Melodielinie bezüglich der Metrik nicht völlig ungeordnet sondern gemäß bestimmten melodischen Mustern verlaufen sollte, kann man auch mit einer Rückwirkung der musikalischen Gestaltung auf den Versbau rechnen, derart daß die Setzung von Wörtern bestimmter Akzentuierung (und vielleicht weitergehend von syntaktischen Strukturen bestimmter Satzmelodie) an bestimmten Versstellen eingeschränkt oder gehäuft stattfand. Auch in der deutschen Metrik, die ihren Ursprung nicht auf gesungene Formen zurückführt, wirkt ein Erzeugnis, das zwar den geschriebenen Gesetzen des Versbaus genügt, auf feinere Unterscheidungen vor allem der Melodik aber keine Rücksicht nimmt, nur allzu lächerlich.

Wo jedoch soll eine Untersuchung ansetzen, da im Verlauf der metrischen Forschung triviale Muster, etwa Übereinstimmung von akzentuierten Silben mit ‚Ikten‘ oder bestimmten Verspositionen längst entdeckt hätte³⁵? Man muß sich fragen, wie denn die Akzentsetzung die Melodik beeinflussen könne.

³³ Vgl. M.L. WEST, *The singing of Homer and the modes of early Greek music*, JHS 101 (1981), 113-129. Ähnlich U. v. WILAMOWITZ-MOELLENDORFF, *Timotheos. Die Perser*, Leipzig 1903, 85ff. WEST hält seine Auffassung auch gegen seine eigene Deutung eines hexametrischen Hymnenfragments mit Spuren von musikalischer Notation (?): M.L. WEST, *The singing of hexameters: Evidence from Epidauros*, ZPE 63 (1986), 39-46.

³⁴ Vgl. G. DANĚK, ‚*Singing Homer*‘. *Überlegungen zu Sprechintonation und Epengesang*, WHB 31 (1989), 1-15.

³⁵ Das höchst zweifelhafte Konzept des Versiktus scheint hier sehr hinderlich gewesen zu sein. Meßbare Ergebnisse, wenn auch ohne befriedigende Deutung, liefert immerhin R. SCHMIEL, *Rhythm and Accent: Texture in Greek Epic Poetry*, in: *Hexameter studies*, hrsg. R. GROTHJAHN, *Quantitative Linguistics* 11 (1981), 1-32. Eine interessante grundsätzliche Argumentation zur Melodik des Hexameters bringt E.G. O’NEILL, *The importance of final syllables in Greek verse*, TAPA 70 (1939), 256-294, ohne jedoch den Wortakzent auch nur zu erwähnen. Sein Ansatz beruht im Detail leider auf Fehlschlüssen.

Melodik kann im weitesten Sinn als geregelte Auf- und Abwärtsbewegung der Stimme beschrieben werden, das Gleiche gilt aber auch für den musikalischen Akzent selbst. Der Unterschied besteht in der Spannweite: Während Akzente häufig aufeinanderfolgen und damit häufige Frequenzschwankungen erfordern, sollte eine melodische Linie auf längeren Folgen beruhen. Sollen also Melodie und musikalischer Akzent gleichzeitig realisiert werden, so kann das nur erfolgen, wenn die Akzente kleineren Schwankungen innerhalb einer umfassenderen Melodielinie entsprechen. Das ist für die antike griechische Musik ohne weiteres belegbar³⁶. Der Hochtton kann dabei durch Ansteigen der Melodie realisiert werden, weitaus wichtiger ist aber der Tonabfall zur nächsten Silbe des Wortes. Während das Verhältnis von Akut zum Gravis noch zu bestimmen bleibt, wird der Zirkumflex in den erhaltenen Fragmenten uneinheitlich behandelt, oft aber durch Melodieabfall auf *einer* Silbe markiert. Innerhalb dieses Systems ist normalerweise nicht viel Raum für eine Unterstützung oder Behinderung der großen Linie durch den Akzent, denn daß Akzente mit einigermaßen konstanter Häufigkeit auftreten, liegt in der Natur der Sprache. Eine Ausnahme gibt es jedoch: Der Hochtton am Ende eines Wortes — oder besser Wortbildes, denn der Akzent von Präpositiven ist als Lesehilfe zu betrachten³⁷ — kann nicht durch nachfolgenden Tonabfall realisiert werden, sondern nur durch Erhöhung der akzentuierten Silbe selbst. Dadurch muß die Melodie zumindest kurzzeitig ansteigen³⁸. In allen anderen Fällen kann der Akzent sowohl in steigende als auch in fallende Tendenz integriert werden: bei Melodieanstieg kann die hochtonige Silbe (oder beim Zirkumflex vielleicht More) etwas höher als die im folgenden gewünschte Tonhöhe gesetzt werden, um mit dem Absinken nach dem Akzent dorthin zurückzukehren, bei Melodieabfall kann die hochtonige Silbe auf der gleichen Tonhöhe wie die ihr zugehörige stehen und das folgende Absinken reiht sich in den Ablauf der Melodie ein.

³⁶ Dazu und zum Folgenden vgl. die entsprechenden (=durchkomponierten) Lieder bei E. PÖHLMANN, *Denkmäler Altgriechischer Musik. Sammlung, Übertragung und Erläuterung aller Fragmente und Fälschungen*, Nürnberg 1970. Zum Zusammenhang zwischen Akzenten und Melodie vgl. ALLEN (1973) 231-234.

³⁷ Vgl. H. FRÄNKEL, *Noten zu den Argonautika des Apollonios*, München 1968, 3-6 und die Evidenz der Musikfragmente.

³⁸ Vgl. ALLEN (1973) 246f. zum Gravis; das dort Gesagte gilt jedoch für alle ‚Oxytona‘, also ebenso für Akute vor Elision: "On the assumption that a high pitch could not be followed by a low without a transitional glide, the situation [der Oxytona im Satz] could be resolved only by the lowering of the final pitch to a level where it was no higher than the initial of the following word". Die zweite Möglichkeit, die erste Silbe des auf ein Oxytonon folgenden Wortes höher anzusetzen und nicht die betonte niedriger, übergeht Allen mit Blick auf den tonal sehr eingeschränkten Vortrag der Rig-Veda. Nichts spricht dagegen, daß sowohl die natürliche Satzmelodie des Altgriechischen als auch selbst der musikalische Vortrag von Hexametern eine größere Zahl von Tonstufen verwendeten.

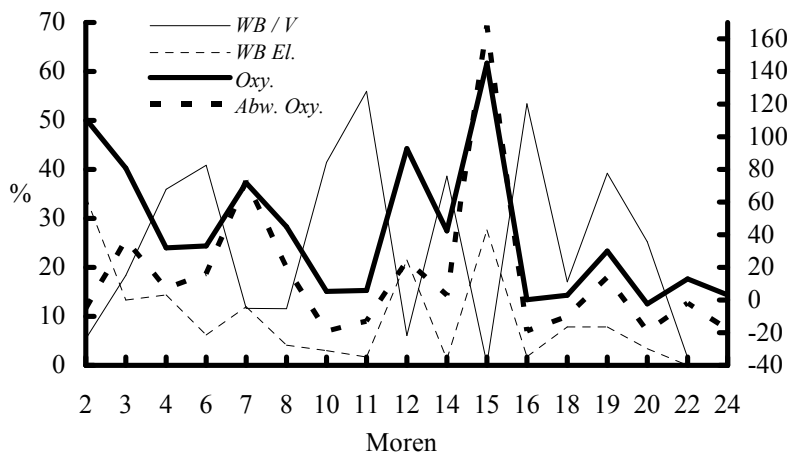


Diagramm 2: Anteil der Oxytona an Wortbildern und Abweichung zum Vergleichswert.

Unter diesen Annahmen kann sich also eine Untersuchung der Rolle des Wortakzents versuchsweise auf die oxytonen Wortbilder beschränken. Signifikante Ergebnisse werden wieder die Vorgangsweise mit rechtfertigen.

Im Diagramm 2 ist über den wichtigsten Linien von Diagramm 1 der Anteil der Oxytona an den Wortbildern, die in den einzelnen Versstellen enden, eingetragen (*Oxy.*; die genauen Werte sind Tabelle 5 zu entnehmen; zu den Abweichungen, *Abw. Oxy.*, siehe unten). Die sichtbaren Tendenzen teilen den Vers in zwei Teile. Vom Beginn des Verses bis zur bukolischen Diärese (16 Moren) geht die Linie der Oxytona parallel mit denjenigen für die Elisionen, und so genau entgegengesetzt dem Anteil der Wortbildfugen, daß die Schnittpunkte beider Linien jeweils in ähnlicher Höhe liegen. Die Brückenstellen haben den höchsten, die Zäsuren den geringsten Anteil an Oxytona. Entsprechend der obigen Deutung von Diagramm 1 müßte man dem Hochton in der Wortbildfuge eine weiterführende Funktion zusprechen.

Ab der bukolischen Diärese bleibt jedoch, unabhängig von der Häufigkeit der Wort(bild)fugen, der oxytone Anteil sehr gering. Bevor die Deutung dieser Phänomene im Zusammenhang erfolgen soll, ist es jedoch notwendig, die Evidenz statistisch abzusichern.

Bevor die Signifikanz einer Verteilung von Wörtern bestimmten Typs im Hexameter als gesichert gelten darf, müssen eventuelle andere Ursachen ausgeschlossen werden, die jene Verteilung als Sekundäreffekt nach sich ziehen könnten. In unserem Fall betrifft dies die im ersten Abschnitt besprochene Lokalisation metrischer Wortformen³⁹: Wenn eine bestimmte Form

³⁹ Diesen Einwand erheben A.M. DEVINE / L.D. STEPHENS, *The Homeric hexameter and a basic principle of metrical theory*, REA 76 (1974), 5-28 gegen eine Behauptung von J. IRIGOIN, Rez.: L. ROSSI, *Metrica e critica stilistica*, Rom 1963, GGA 217 (1965), 224-231, ohne jedoch eine schlüssige Widerlegung zu liefern, da sie als

Moren	Oxy.	von	Anteil	Erw.	Abw.	Sign.
2	429	852	50.35%	53.14%	-5.25%	94.48%
3	1165	2899	40.19%	29.21%	37.56%	100.00%
4	1386	5736	24.16%	22.64%	6.70%	99.68%
6	1796	6608	27.18%	23.38%	16.23%	100.00%
7	710	1873	37.91%	21.92%	72.97%	100.00%
8	550	1903	28.90%	24.05%	20.20%	100.00%
10	982	6544	15.01%	18.61%	-19.35%	100.00%
11	1358	8839	15.36%	17.74%	-13.41%	100.00%
12	446	984	45.33%	36.69%	23.55%	100.00%
14	1664	6091	27.32%	26.62%	2.63%	88.87%
15	40	58	68.97%	25.78%	167.52%	100.00%
16	1140	8428	13.53%	16.73%	-19.15%	100.00%
18	383	2692	14.23%	15.74%	-9.63%	98.36%
19	1462	6199	23.58%	20.68%	14.06%	100.00%
20	501	3977	12.60%	15.46%	-18.50%	100.00%
22	44	249	17.67%	18.07%	-2.19%	53.18%
24	2255	15682	14.38%	17.45%	-17.60%	100.00%

Tabelle 5: Oxytona und ihre Abweichungen von den Erwartungswerten in der Ilias.

an einer bestimmten Versstelle häufig vertreten (lokalisiert) ist, und aus Gründen, die allein in der Struktur der griechischen Formenlehre liegen, innerhalb dieser Form Oxytona ungewöhnlich häufig sind, so wird sich auch an der entsprechenden Versstelle eine Häufung oxytoner Wörter feststellen lassen, ohne daß dafür irgend melodische Ursachen in Anspruch genommen werden dürften⁴⁰.

Ob also tatsächlich eine signifikante Abweichung von einer anzunehmenden Normalverteilung vorliegt, kann nur entschieden werden, wenn zu jeder Versstelle ein Erwartungswert errechnet wird, der dem Anteil der metrischen Formen an jener Versstelle in Verbindung mit dem Anteil der Oxytona an allen Vertretern dieser metrischen Formen im gesamten Wortschatz der Ilias Rechnung trägt. Dies geschieht durch die Errechnung eines nach den Anteilswerten gewichteten Mittels. Damit auch der Versschluß in die Berechnung einbezogen werden kann, müssen anstatt der funktional gemessenen Wortformen, die für das Versende nicht definiert sind, die nach Wortbeginn und -ende aufgegliederten wirklichen Wortformen verwendet werden.

In Tabelle 5 finden sich alle relevanten Werte angegeben (Die Abweichungen sind auch in Diagramm 2 eingetragen, ihre Teilung ist an der rechten Achse markiert). Der Zahl der belegten oxytonierten Wortbilder an jeder Versstelle folgt die Anzahl der dort gegebenen Wortbildfugen in der Ilias überhaupt und der durch Division beider Zahlen gewonnene Anteilswert.

Vergleichmaterial zum homerischen Hexameter den Wortschatz des Thukydides verwenden.

⁴⁰ Außer man betrachtet die Lokalisation metrischer Formen als Funktion der melodischen Gestaltung, was aber schwer glaubhaft gemacht werden könnte.

Daraufhin steht der Erwartungswert, errechnet wie angegeben. Die nächste Spalte gibt die jeweilige Abweichung des Anteils der Oxytona vom Erwartungswert in Prozenten des letzteren an. Rechts finden sich schließlich die Signifikanzen der Abweichung, die angeben, wie hoch die Wahrscheinlichkeit ist, daß wir uns nicht irren, wenn wir die jeweilige Abweichung für nicht zufällig halten. Diese liegt in fast allen Fällen über 99%, in allen Fällen, die uns wegen ihrer deutlichen Abweichung interessieren, über 99.99%. Daß die beobachtete Ungleichverteilung der Oxytona auf der Lokalisation der Wortformen beruht, ist damit ausgeschlossen.

Die Ursache unserer Beobachtung liegt also jedenfalls in der Struktur der Verteilung des Wortbildschatzes über den Hexameter selbst. Auch hier stellt sich die Frage, ob andere Faktoren als die Berücksichtigung der Oxytonese im Spiel sein könnten. Zunächst könnte man an die unterschiedliche Positionierung verschiedener Wortarten im Vers denken. Nach der Bildung der Wortbilder, die die Unzahl ‚oxytonierter‘ Präpositiva aus der Betrachtung entfernt hat, bleibt hier vor allem der Gegensatz zwischen nominalen und verbalen Satzgliedern. Da nur eine verschwindende Zahl der finiten Verben im Griechischen oxytoniert sind, könnte z. B. eine bevorzugte Endstellung finiter Verben im Vers dort einen niedrigeren Anteil an Oxytona erklären.

Wie ein Blick in den Text der Ilias zeigt, ist die Wortstellung im Vers jedoch zumindest grundsätzlich sehr frei, und finite Verben finden sich an vielen Stellen. Daher ist der eben aufgeworfene Verdacht, die Verteilung der Oxytonese stamme von der Verteilung der Wortarten her, selbst zu hinterfragen. Gehen wir versuchsweise davon aus, daß die statistische Verteilung der Akzente tatsächlich im Hinblick auf eine Melodieführung relevant ist. Versetzen wir uns dann in die Lage eines Konstrukteurs von Hexametern, der, abgesehen von der Beachtung der bekannten metrischen Regeln, auch dieser Vorgabe genüge tun soll. Was läge näher, als zunächst die nicht endbetonten Wortarten mit Vorliebe an jene Stellen zu setzen, an denen uns Oxytonese unerwünscht ist? Wenn dann jemand anhand des eben vorgebrachten Einwands ‚bewiese‘, daß die solcherart konstruierten Hexameter keineswegs im Hinblick auf die Akzentsetzung hervorgebracht seien, ginge er offensichtlich in die Irre. Eine solche Behauptung wäre nur stichhaltig, wenn andere Gründe für die gegebene Wortartenverteilung glaubhaft gemacht werden könnten, und damit ist die Beweislast eigentlich verschoben

Dennoch soll für die finiten Verben als der sicherlich größten und bedeutsamsten in Frage kommenden Gruppe untersucht werden, ob dieser Einwand stichhaltig wäre. Da eine automatische Erkennung von Wortarten außerhalb der gegebenen technischen Möglichkeiten liegt, wurde eine Stichprobe von 400 Versen (Il. 1,1-200; Il. 5, 1-200) bzw. 800 Wortbildern (Il. 1, 1-80; Il. 5, 1-78) aus möglichst gegensätzlichen Szenentypen ausgewertet. Als finite Verbform wurde jedes Wortbild gezählt, in dem die letzte Silbe gleichzeitig die letzte Silbe des Verbs ist.

In der Tat zeigt sich, daß am Versschluß mehr finite Verben zu finden sind als im Durchschnitt zu erwarten, nämlich 25.5% gegenüber 17.6%. Mit diesen Werten ist eine Hochrechnung auf die Verhältnisse im Gesamttext möglich: Von den insgesamt 79621 Wortbildern der Ilias bleiben nach Abrechnung von 17.6% finiten Verben 65588 übrig, die belegten 16311 Oxytona sind davon 24.87%. Auf der anderen Seite bleiben hochgerechnet 11683 Verse, die nicht mit einer finiten Verbform enden, von denen 2255 Oxytona 19.30% darstellen. Auch unter Ausschaltung aller finiten Verben aus dem Blickfeld bleibt also die beobachtete Vermeidung des Hochtons am Versschluß bestehen. Auch die Verteilung der Wortarten ist damit sehr wahrscheinlich nicht die Ursache der Verschiebung.

Eine letzter Einwand kann sich auf die postpositiven Partikeln beziehen. Unter diesen gibt es Formen, die den Hochton tragen (ἄν, ἄρ, ἄρ', γάρ, δέ, δή, μέν), und die jeweils nur zu Beginn einer syntaktischen Einheit, also mit Vorliebe am Versbeginn, stehen. Daß diese Wörter ihren Hochton zurecht führen und dieser nicht auch nur ein Lesebehelf der späteren Zeit ist, und daß die Ergebnisse sich auch ohne diese Partikeln nicht wesentlich verändern, kann weiter unten besser gezeigt werden⁴¹.

Bisher haben wir Oxytona aufgrund ihrer ‚lexikalischen‘ Erscheinungsweise behandelt, ohne uns um den Unterschied zwischen Akut und Gravis zu kümmern⁴². Im Text selbst sind Akute relativ selten, sie kommen nur vor Interpunktionen und in elidierten Formen vor, da durch Enklise bedingte Akute nicht in Wortbildfugen auftreten. Daß wir dennoch signifikante Ergebnisse erhalten, deutet bereits darauf hin, daß der Gravis im Grunde nicht anders als der Akut zu behandeln ist. Dies kann durch die Auswertung der elidierten Formen allein bestätigt werden. Ohne sämtliche Zahlen anzugeben, sei hier nur gesagt, daß sich bei der Erstellung der Werte analog Tabelle 5 die Tendenzen der Abweichungen für alle Versstellen mit einer für signifikante Ergebnisse ausreichenden Zahl von Elisionen mit einer Ausnahme bestätigen⁴³. Da diese

⁴¹ So FRÄNKEL (1968) 3f.: Während indessen tatsächlich nur auf jenen Präpositiven ein Akzent steht, die nicht durch einen Spiritus innerhalb der *scriptura continua* als eigenes Wort markiert werden, stehen bei den postpositiven Partikeln akzentuierte γάρ, δέ, δή, μέν gegen enklitische γε, θην, κε(ν), νυ(ν), περ, τε, ohne daß dafür eine ähnliche Begründung geltend gemacht werden könnte, und ἄν, ἄρ tragen zusätzlich zum Spiritus einen Akzent. Es spricht daher schon von der Akzentuierung her einiges für die Annahme, daß die oxytonierte Gruppe auch in der Aussprache tatsächlich den Hochton trug. Die ebenfalls umstrittene Akzentuierung in Synenklisis (vgl. W.S. ALLEN, *Accent and Rhythm*, Cambridge 1973, 244) beeinflusst die Ergebnisse nicht, weil solche Wortfolgen als Wortbilder, die insgesamt zweifellos unakzentuiert enden, behandelt werden.

⁴² Zur Diskussion um die phonetische Bedeutung des Gravis — dessen Verwendung in unseren Texten erst byzantinischer Praxis entspricht — vgl. PÖHLMANN (1970) 140 Anm. 2; ALLEN (1973) 244-248.

⁴³ Hier genügen die metrischen Wortformen, da der Versschluß wegfällt. Die einigermaßen signifikanten Stellen sind bei 2, 3, 6, 7, 10, 11, 12, 15, 16, 17 und 19

Menge natürlich nicht groß genug ist, um die Gesamtmenge wesentlich zu beeinflussen, und hier unbezweifelbare Akute den Graves dort gegenüberstehen, kann als erwiesen gelten, daß im Hexameter der Ilias höchstens ein gradueller Unterschied zwischen Akut und Gravis besteht.

Wie sind also die beobachteten Zahlenverhältnisse für die Theorie der Melodiebildung des Hexameters auszuwerten? Aus grundsätzlichen Überlegungen zur Melodiebildung ergab sich, daß häufigere Setzung des Hochtons in einer Wortfuge auf einen Anstieg der Melodie hinweisen müßte. Eine solche Hebung können wir am deutlichsten an den Brückenstellen nach der Mittelzäsur (12 und 15 Moren) beobachten. Aber auch der ganze erste Teil des Verses, bis zur Mittelzäsur, weist, wenn wir den durchschnittlichen Anteil der Oxytona an Wortbildern überhaupt, das sind 20.49%, als Richtwert annehmen, hohe Werte auf, während der Abschluß ab der bukolischen Diärese eher fallend zu sein scheint (vgl. die Werte in Tabelle 5). Ausgehend von den Differenzen zu diesem Richtwert kann zur Veranschaulichung eine Melodie des ‚Ideal-‘, oder besser Durchschnittshexameters erstellt werden. Diese ist in Diagramm 3 dargestellt. Bei der Berechnung kann von einem beliebigen Punkt ausgegangen werden. Die ‚Tonhöhe‘ der dann jeweils nächstfolgenden Position errechnet sich aus dem Quotienten des Anteils an Wortbildfugen ebendort mit der Differenz der Oxytona zum Richtwert, so daß die gegebenen Tendenzen mit steigender Häufigkeit ihres Vorkommens größeres Gewicht erhalten. So kehrt die Melodiekurve zum Schluß auch notwendig auf ihre Anfangshöhe zurück. Selbstverständlich soll damit nicht ein konkreter Verlauf einer tatsächlich jedem Vers der Ilias zu unterlegenden Melodie konstruiert werden, sondern diese Darstellung bietet nur eine Zusammenfassung von Tendenzen, die üblicherweise nur vereinzelt vorkommen, weil ja kein Hexameter aus siebzehn einsilbigen Wortbildern besteht. Daß eine solche Zusammenfassung überhaupt möglich ist, hängt an der erwähnten Notwendigkeit, daß innerhalb einer Melodielinie auf- und absteigende Tendenzen sich über eine gewisse Strecke hin erhalten, sodaß nebeneinanderliegende Versstellen sich zu einer Linie verbinden.

Die ‚Melodie des Durchschnittshexameters‘ beginnt also, wie in Diagramm 3 ersichtlich, mit einem Anstieg, der im Einbruch der Mittelzäsur (10 und 11 Moren) sein Ende findet. Nach einem kurzen zweiten Gipfel folgt dann ein ziemlich kontinuierliches Absinken bis zum Ende des Verses. Einen deutlichen Einschnitt markiert freilich auch die bukolische Diärese (16 Moren), was in der Darstellung durch die noch etwas niedrigere Stelle bei 18 Moren verdunkelt wird. Beide Einschnitte werden natürlich nicht in *einem* Vers verwirklicht, sodaß man hier, bedingt durch die folgende, entgegen dem unmittelbaren Zusammenhang steigende, Stelle bei 19 Moren, differenzieren

Moren; die Ausnahme bildet die Stelle bei 6 Moren (Trithemimeres) mit einer negativen Abweichung, was auf den häufigen Beginn von Versen mit $\alpha\upsilon\tau\acute{\alpha}\rho$ (o. ä.) $\acute{\epsilon}\pi\epsilon\iota\tau$ zurückzuführen sein dürfte.

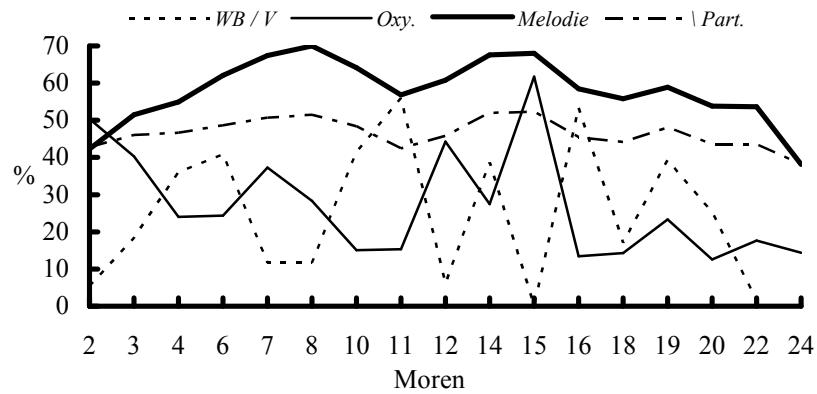


Diagramm 3: Ableitung einer Melodielinie aus Anteil von Wortbildenden an Versen und Anteil von Oxytona an Wortbildern.

muß: Entweder ein Vers hat bukolische Diärese, dann scheint dieser noch ein kleiner dritter Melodiegipfel zu folgen, oder eine Fuge liegt bei 18 Moren vor, dann sinkt die Norm-Melodie, da 19 Moren wie 16 Moren überbrückt sind, bis zum Versschluß ab.

Anhand dieser Darstellungsart ist es nun auch möglich, Aussagen bezüglich der oben erwähnten oxytonierten Partikeln zu machen. In Diagramm 3 ist eine weitere Melodielinie eingezeichnet (\backslash Part.). Diese ist auf die gleiche Art wie die allgemeine erstellt, jedoch unter Weglassung aller postpositiver Partikeln⁴⁴, die übrigens sämtliche oxytonierten Postpositiva enthalten. Diese Linie ist schwächer ausgeprägt als die eigentliche, geht ihr aber auf das Genaueste parallel. Die einzig mögliche Erklärung dafür ist, daß die beobachteten Abweichungen zwar unabhängig von den Partikeln sind, sich deren Verwendung aber nichtsdestoweniger genau ins Schema einfügt. Das setzt zugleich voraus, daß unsere unterschiedlichen Akzentuierungen der Partikeln im Wesentlichen auf einer Realität der griechischen Sprache schon zu Zeiten Homers beruht, die sich zumindest in die Zeit der Grammatiker tradiert hat, vielleicht nicht unabhängig von der überlieferten Vortragsweise des Homertextes als des wichtigsten Bezugstextes auch für prosodische Fragen⁴⁵.

Da sich die Akzentuierung als Faktor der Versbildung erwiesen hat, wird man sich auch nach dem Verhältnis zwischen innerer Metrik und Prosodie fragen. In der Tat wäre es denkbar, daß sich Gesetze der Lokalisation metrischer Formen als bloße Folge der Anordnung der Akzentuierungstypen herausstellten. Klarheit kann hier auf die gleiche Weise wie oben bei den nichtfunktionalen Wortformen gewonnen werden, durch Vergleich der allgemeinen Lokalisationen mit denen der in Akzentuierungen aufgeteilten

⁴⁴ Das sind ἄν, ἄρ, ἄρ', γε, γάρ, δέ, δή, θην, κε(v), μέν, νυ(v), περ, □α, τε.

⁴⁵ Vgl WEST (1981) 114f.

	Ilias	Odyssee	Hesiod	Arat	Kall.	Apoll.
Lokalisierungen gesamt						
Wörter	43.35%	42.90%	45.15%	46.03%	51.95%	50.17%
Wortbilder	58.88%	58.80%	61.13%	62.43%	66.38%	65.24%
Lokalisierungen Oxytona						
Wörter	42.10%	42.55%	43.30%	46.45%	51.17%	43.51%
Wortbilder	56.91%	57.39%	57.92%	63.98%	63.03%	59.47%

Tabelle 5: Lokalisierungen gesamt vs. Lokalisierungen der Oxytona

Wortbildern. Auch hier sind die spezialisierten Lokalisierungen aber geringer und das Ergebnis negativ (siehe Tabelle 6). Die Gesetze der inneren Metrik haben sich also einmal mehr als unabhängige Faktoren des Versbaus bestätigt.

Freilich kann die Tatsache, daß mit statistischen Mitteln der Gesamtheit aller Verse der Ilias eine Melodie unterlegt werden kann, nicht darüber hinwegtäuschen, daß damit über die Realisation der Melodiekurven im einzelnen wenig gesagt wurde. Nicht endbetonte Wortbilder können zwar ohne Probleme in eine weitgehend beliebige Melodie eingepaßt werden, doch Oxytona an Stellen, die eine Senkung der Tonhöhe erforderten, bilden jedenfalls eine Störung, die nicht vernachlässigt werden darf. Mehrere Erklärungen können dafür beigebracht werden. (1) Die festgestellte Linie ist allen Versen zuzuschreiben, notfalls auch gegen die Akzentuierung. Die beobachteten Tendenzen entspringen dann nur dem Versuch, solche Widersprüche möglichst zu vermeiden. Diese These befriedigt nicht sehr, sie kann aber nur durch den Erweis verschiedener Melodien, wie er unten erfolgen soll, widerlegt werden. (2) Es existieren mehrere Melodiemuster. Diese können allerdings nicht allzu widersprüchlich sein, da sich andernfalls bei Betrachtung deren Durchschnitts keine Linie abheben lassen hätte. (3) Ausnahmen von der Regel sind zumindest teilweise vom Sänger/Dichter gezielt eingesetzte Variationen. Diese These erfordert eine detaillierte Analyse, wofür hier nicht der Platz ist.

Einzig die Suche nach verschiedenen Melodiemustern kann mit Mitteln der Statistik — ohne Zuhilfenahme notwendig subjektiver Interpretation — in Angriff genommen werden. Vorausgesetzt werden muß, daß solche Muster sich an Versen manifestieren, die auch nach anderen Kriterien ausgesondert werden können. Man wird hierbei zunächst an die ein wenig umstrittenen *Kola* denken, Bauteile des Verses als strukturelle oder Sinneinheiten⁴⁶. Demgemäß kommen zwei Wege der Trennung des Versbestandes in Frage: Eine Annäherung an die Sinneinheiten kann durch Verwendung der Interpunktion der Texte erzielt werden, unterschiedlich strukturierte *Kola* unterscheiden sich durch die Lage der Wortbildgrenzen. In Diagramm 4 sind, neben der oben erzielte Melodie, erstens alle Verse ausgewertet, die im Versinneren nirgends interpungiert sind, und zweitens alle Verse, innerhalb derer sich mindestens eine Interpunktion findet. Da letztere Kurve nicht sehr aussagekräftig ist, sind für alle Stellen mit

⁴⁶ PORTER (1951) vs. FRÄNKEL (1960). Eine Zusammenfassung des Forschungsstandes bezüglich Kolometrie und Zäsurstellen gibt BARNES (1986).

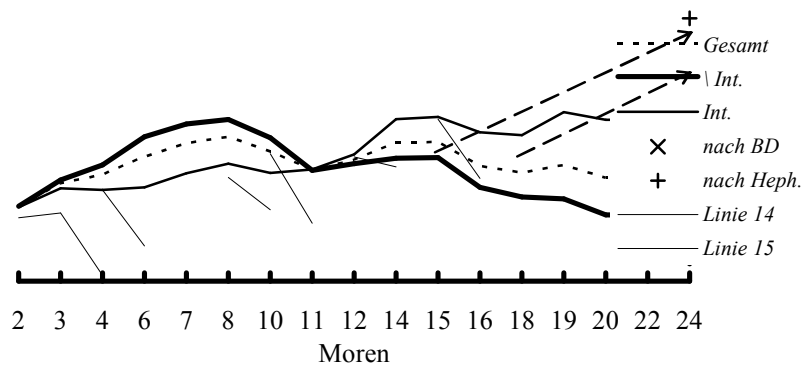


Diagramm 4: Melodielinien von Versen ohne und mit Interpunktion im Versinneren.

häufiger Interpunktion die Werte eingetragen, die sich bei der Berücksichtigung ausschließlich jener Verse ergeben, die an der betreffenden Stelle interpungiert sind. Als Richtwert für die Erstellung aller Melodien wurde der gleiche gewählt wie für die Gesamtauswertung, sodaß nicht nur der relative Verlauf der Linien, sondern auch ihre ‚absoluten‘ Abweichungen voneinander betrachtet werden können.

Der von allen deutlichen Sinneinschnitten im Inneren befreite Vers (Diagramm 4, \ Int.) stellt sich als von der Mittelzäsur geteilte Doppelkurve mit deutlichem Melodieabfall am Versschluß dar. Da einzig die Gestaltung der Mittelzäsur beim Abzug der Interpunktionen dort nichts von ihrer Gestaltung eingebüßt hat, wird dies wohl tatsächlich die grundlegende melodische Strukturierung des Hexameters wiedergeben. Gleichzeitig erkennt man aber an den kurzen Linien für die einzelnen Versstellen, daß eine Interpunktion dort beinahe immer zu einer deutlichen Senkung der Melodie führt. Offenbar stellt also die tatsächliche Lage syntaktischer Einheiten einen wesentlichen Faktor der Melodiebildung dar. Die Kurve für Verse mit Interpunktionen im Inneren (Int.) erscheint überdies insofern geradezu dem Normalschema entgegengesetzt, als die zweite Hälfte der Melodie höher verläuft als die erste. Das rührt vom Einfluß der Verse mit Interpunktion in der zweiten Vershälfte her, wie die Analyse dieser Verse im Einzelnen zeigt: Die errechneten ‚Tonlagen‘ für das Versende nach Interpunktion in der Hephthemimeres (14 Moren; nach Heph.) bzw. der bukolischen Diärese (16 Moren; nach .BD) sind im Diagramm eingezeichnet und durch Pfeile mit der jeweiligen Versstelle verbunden⁴⁷. In beiden Fällen folgt auf den syntaktischen Einschnitt im Versinneren die Hebung zu einer neuen Melodiekurve, die mit dem Vers nicht beendet ist, sondern sich erst im nächsten Vers wieder senkt. Die Einschnitte

⁴⁷ Damit soll nicht impliziert werden, daß die Hephthemimeres in der Kolongliederung neben die bukolische Diärese zu stellen ist (wie bei FRÄNKEL [1960]). Ihre Funktion befriedigend zu beschreiben, erfordert eingehendere Untersuchungen, die hier nicht geleistet werden können. Vgl. PORTER (1951) 14.

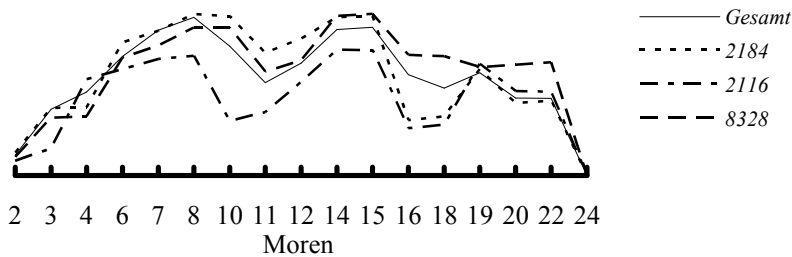


Diagramm 5: Melodielinien von Versen verschiedener Kolonstruktur.

bei interpungierten 4 und 6 Moren (Tritehemimeres), wo wichtige Sinneinschnitte nur möglich sind, wenn der Satz eben vom vorhergehenden Vers weitergeführt wurde, zeigen uns den Abschluß dieser Kurven an. Somit erweist sich der Vers nicht als starre melodische Einheit, sondern auch das Enjambement findet seinen Niederschlag in der musikalischen Gestaltung des Vortrags.

Unter diesen Voraussetzungen ist Diagramm 5 zu betrachten, wo die Aufteilung in Kola beispielhaft erfolgt. Unter der Annahme, der Hexameter bestehe am häufigsten aus vier solchen strukturellen Einheiten⁴⁸, kann eine Häufigkeitstabelle aller möglichen Versgliederungen erstellt werden, die angibt, die Wortbildfugen wievieler Verse sich jeweils in die einzelnen Muster einfügen⁴⁹. Für die an der Spitze stehenden drei Versstrukturen, die allein Häufigkeiten von über 10% erreichen, sind die Melodielinien angegeben:

⁴⁸ Vier Kola nehmen FRÄNKEL (1960) und PORTER (1951) an, wenn auch mit Differenzen im einzelnen, im Gegensatz etwa zu G.S. KIRK (*Studies in some technical aspects of homeric style*, YCS 10 (1966), 75-152; *The Iliad: A commentary*, vol. i, B. 1-4, Cambridge 1985, 17-24) oder BEEKES (1972). Hier ist es ratsamer, von einer höheren Zahl auszugehen, um dann vielleicht aus Mangel an Ergebnissen gezwungen zu sein, weniger Kola anzunehmen, als sich von vornherein der Möglichkeit zur Entdeckung mehrerer Kola zu begeben.

⁴⁹ Übrigens ist es nicht möglich, aufgrund von unterschiedlichen Häufigkeitsverteilungen der durch Kola bestimmten Verstypen signifikante Unterschiede zwischen Autoren, außer so weit entfernten wie Homer und Kallimachos, auszumachen, geschweige denn etwa Schichtenanalyse zu betreiben. Zwar bringt der Korrelationskoeffizient (*pearson-coefficient*) scheinbar brauchbare Ergebnisse, berechnet man jedoch das Konfidenzintervall zu einer ausreichenden Signifikanz, d. h. die Spannweite, innerhalb derer der Korrelationskoeffizient mit ausreichender Sicherheit liegt, so überschneiden sich fast alle Bereiche und machen so jede Aussage unmöglich, außer daß die engste metrische Verwandtschaft zwischen Ilias und Odyssee erneut bestätigt wird. Ähnlich dürften bestimmte Ergebnisse bei F.P. JONES und F.E. GRAY, *Hexameter patterns, statistical inference, and the Homeric question: an analysis of the La Roche data*, TAPhA 103 (1972), 187-209, zu relativieren sein.

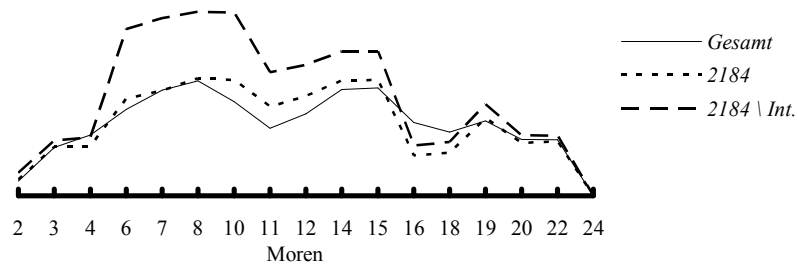


Diagramm 6: Melodielinien von Versen der Kolonstruktur 2184 mit und ohne Interpunktion.

2184:	— ◡ ◡ — ◡ ◡ — ◡ ◡ — ◡ ◡ — ◡ ◡ — —	(14.00%)
2116:	— ◡ ◡ — ◡ ◡ — ◡ ◡ — ◡ ◡ — ◡ ◡ — —	(10.99%)
8328:	— ◡ ◡ — ◡ ◡ — ◡ ◡ — ◡ ◡ — ◡ ◡ — —	(11.10%)

Die Richtwerte stammen hier aus den jeweiligen Mengen selbst, sodaß alle Linien an der gleichen Stelle enden und so der relative Verlauf besser sichtbar ist.

Was die erste Vershälfte betrifft, fällt sofort auf, daß die unterschiedliche Strukturierung nach Zäsuren bei 4 oder 6 Moren nur geringfügige Unterschiede mit sich bringt, die auf den Anteil der Interpunktionen mit vorhergehendem Enjambement zurückgeführt werden können. Im Übrigen ist der Vers bis zur Mittelzäsur sehr einheitlich gestaltet. Demgemäß brachte auch die Einteilung dieses Abschnitts in Kola Schwierigkeiten mit sich⁵⁰. In der zweiten Hälfte weisen diejenigen Verse, die einen Einschnitt in der bukolischen Diärese (16 Moren) haben, eine dreigeteilte Struktur auf. Das entspricht wiederum der durch häufige Interpunktion angezeigten Vorliebe dieser Stelle für deutlichere Sinn Grenzen.

Da Sinn Grenzen unzweifelhaft für die Melodie bedeutsam sind, und die Evidenz für Berücksichtigung der Kolonstruktur sich bisher aus der häufigen Funktion der kolatrennenden Zäsur zur gleichzeitigen Setzung von Sinn Grenzen erklären läßt, stellt sich weiters die Frage, ob strukturelle Kola an sich Relevanz für die Melodieführung besitzen. Dieses Problem wird in Diagramm 6 anhand der häufigsten Vergliederung behandelt, indem der Melodielinie dieser Versform diejenige unter Abzug der im Inneren interpunktierten Verse gegenübergestellt wird (*2184 \ Int.*). Wenn die Realisation von Kola als Melodiebögen nur eine Folge der syntaktischen Funktion von Melodie und Kola ist, so müssen sich die Unterschiede zum Durchschnittsvers bei Abzug der deutlichsten syntaktischen Grenzen verwischen. Das Gegenteil

⁵⁰ FRÄNKEL (1960) nimmt vier mögliche Realisierungen seiner A-Zäsur an, was nicht mehr als Konstatierung von Gesetzmäßigkeiten gelten kann (demgegenüber stehen nur zwei Positionen, die *nicht* für die Zäsur dienen können). PORTER (1951) reduziert diese Zahl auf zwei, muß jedoch auf die Übereinstimmung von Zäsur und Wortbild- oder gar Sinnfuge verzichten.

ist jedoch der Fall, und die Kolongliederung tritt ohne die Interpunktionen noch deutlicher zu Tage⁵¹.

Damit stellen sich Enjambements und starke Sinn Grenzen innerhalb des Verses vielmehr als Störung einer unabhängig von ihnen vorhandenen — in diesem Falle dreiteiligen — Melodiestruktur dar, die an einer Kolongliederung hängt, und wohl diese erst voll zum Ausdruck bringt⁵².

Die Musik des Hexameters entsteht also aus dem Zusammenwirken oder auch Widerstreit zwischen kolometrischer Gliederung des Verses und syntaktischer Gliederung des Textes. Sowohl dem Kolon, das Sinneinheiten aufnehmen kann, wie der syntaktischen Einheit entspricht dabei ein Melodiebogen mit fallendem Abschluß⁵³. Je mehr die Haupteinschnitte der Syntax mit dem Versschluß zusammenfallen — wie es für einfachere Formen mündlicher Epik wahrscheinlich scheint — umso gleichmäßiger darf man sich auch die melodische Gestaltung denken. Jedoch auch die melodischen Varianten des Enjambements, verbunden mit ins Innere des Verses verlegten Satzgrenzen müssen bereits von der Tradition vorgebildet sein. Nur in langer Formung des Wortmaterials zur poetischen Sprache ist ein Ergebnis denkbar, in dem sich Verschiebungen, die der musikalischen Formung dienen, statistisch nachweisen lassen.

Sicherlich wäre es kurzschlüssig, die Gesetze der inneren Metrik, der Positionierung aller Wortbildgrenzen, allein aus melodischen Grundsätzen erklären zu wollen. Zur Klärung der Binnengliederung des Hexameters in Kola kann seine Musik aber viel beitragen.

Für die Ilias sind damit sichere Ergebnisse gewonnen. Wie verhält es sich jedoch mit den übrigen Werken griechischer Hexameterdichtung bis hin zur hellenistischen Epoche? Eine ähnlich detaillierte Untersuchung kann hier nicht für jeden Text erfolgen, doch soll wenigstens oberflächlich die Ver-

⁵¹ Die stärkere Ausprägung der Abweichungen wird von einer allgemeinen Hebung der Kurve begleitet, bedingt durch den Wegfall der seltener oxytonierten interpungierten Wortbilder im Versinneren.

⁵² Für das Versende vgl. DANEK (1989) 11f., der außer der Korrelation von steigender Melodie am Versschluß mit Enjambement noch eine mögliche ‚Doppelpunktfunktion‘ versschließenden Hochtens beobachtet.

⁵³ Daß die Satzmelodie des Griechischen mit einem Absinken des Tones endete, legen die Musikfragmente nahe. Dennoch erwägt ALLEN (1973) 248 die gegenteilige Möglichkeit, "that the sentence intonation required a rise in pitch to occur on the last syllable before pause unless it conflicted with the word-accentual characteristics of that syllable". Das widerspricht nicht nur unserer Evidenz der Melodielinien: Wenn man der Untersuchung der Verteilung der Endsilben nicht wie hier die Akzentuierung der antiken Grammatiker zugrundelegt, sondern mit Allen am Satz- und Versschluß δῶρον, ἄνθρωπος etc. liest, weisen die von Allen zusammengebrachten Akzentuierungen (Oxytona mit Properispomena und Proparoxytona, Perispomena mit Paroxytona) alles andere als jeweils einheitliches Verhalten auf.

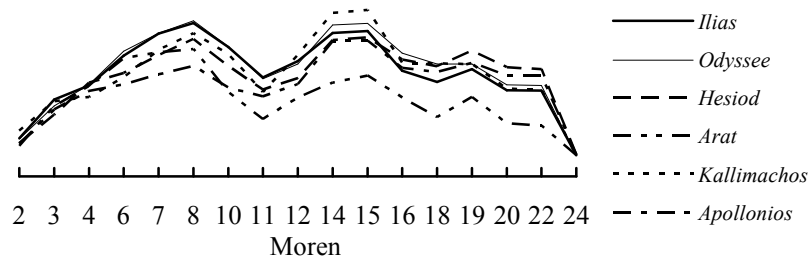


Diagramm 5: Durchschnittliche Melodielinien von Hexametern verschiedener Dichter

gleichbarkeit geprüft werden. Das geschieht wieder mit Hilfe der ‚Durchschnittsmelodie‘, die in Diagramm 7 für alle auch im ersten Abschnitt dieser Arbeit repräsentierten Texte dargestellt ist.

Sämtliche Linien weisen mit geringsten Abweichungen die gleiche Struktur auf, wobei Ilias und Odyssee einander wieder am nächsten kommen. Einzig Arats Kurve weicht von den anderen nach unten ab, jedoch nicht ohne ihnen im Übrigen ganz parallel zu gehen. Die spezifische Verteilung der Oxytona im Vers hat sich also zumindest bis ins dritte Jahrhundert vor Christus bewahrt, was sich wohl nur durch Überlieferung der melodischen Gestaltung vom ursprünglich musikalischen Vortrag über die Zeit der Rhapsoden bis zum hellenistischen Sprechvers erklären lässt.